





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Syarat konstruksi	2
5 Syarat mutu	5
6 Cara pengambilan contoh.....	6
7 Cara uji	6
8 Syarat lulus uji	6
9 Syarat penandaan	6
Bibliografi	8
 Tabel 1 - Ukuran komponen penyaring bahan bakar (<i>fillpot</i>).....	 2
Tabel 2 - Bahan komponen penyaring bahan bakar (<i>fillpot</i>).....	3
Gambar 1 - Bagian-bagian corong penyaring bahan bakar curah cair.....	5
Tabel 3 - Sifat fisik perapat karet.....	5

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) tentang Penyaring bahan bakar curah cair ke tangki pendam (*fillpot*) ini menjelaskan penyaring bahan bakar ke tangki pendam (*fillpot*) pada SPBU dimaksudkan supaya penyusutan bahan bakar curah cair yang dilalirkan ke tangki pendam dapat diperkecil.

Standar ini disusun Tata cara penulisan disusun berdasarkan Pedoman Standar Nasional 08:2007 oleh Panitia Teknis Permesinan Departemen Perindustrian yang telah melalui rapat teknis dan rapat konsensus pada tanggal 29 Agustus 2006 yang diselenggarakan di Jakarta dan dihadiri oleh wakil-wakil dari produsen, konsumen, para pakar, lembaga pengujian dan asosiasi.

Untuk itu pengguna Standar Nasional Indonesia (SNI) ini diharapkan dapat menghubungi pemilik hak paten tersebut diatas sebagai salah satu syarat memperoleh hak guna Standar Nasional Indonesia.



Pendahuluan

Standar Nasional Indonesia ini menjelaskan tentang Penyaring bahan bakar ke tangki pendam (*fillpot*) pada SPBU dimaksudkan supaya penyusutan bahan bakar curah cair yang dialirkan ke tangki pendam dapat diperkecil, sehingga proses penyaringan dapat berjalan efektif.

Badan Standardisasi Nasional menyadari kenyataan bahwa kesesuaian terhadap dokumen ini dapat berkaitan dengan penggunaan paten mengenai *Saringan pengisian bahan bakar minyak yang digunakan pada stasiun pompa bahan bakar umum* serta komponen pendukung didalamnya yaitu *Kopling baji gerak cepat* yang disebutkan/dimuat dalam pasal 3 dan pasal 4 pada standar ini.

Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab sehubungan dengan pembuktian validitas dan ruang lingkup hak paten ini.

Pemegang hak paten ini telah memberikan jaminan kepada Badan Standardisasi Nasional bahwa pemegang hak tersebut bersedia membicarakan masalah lisensi dalam persyaratan yang wajar dan tidak diskriminasi dengan para pemohon dari seluruh Indonesia. Dalam hal ini, pernyataan pemegang hak paten ini terdaftar di Badan Standardisasi Nasional. Informasi dapat diperoleh dari:

1. Nomor paten : ID 0 000 199 S
 Atas nama : Tohari
 Judul Penemuan : Saringan pengisian bahan bakar minyak yang digunakan pada stasiun pompa bahan bakar umum
 Alamat : Jl. Karyawan I no.34 Ciledug – Tangerang Fax. 021-7314934
 Telp. 021-7314934 / 70996894
2. Nomor paten : ID 0 005 419
 Atas nama : Santoso Purnawan dan Tohari
 Judul Penemuan : Kopling baji gerak cepat
 Alamat : Jl. Karyawan I no.34 Ciledug – Tangerang Fax. 021-7314934
 Telp. 021-7314934 / 70996894

Perlu diperhatikan bahwa kemungkinan adanya beberapa unsur dalam dokumen standar ini berupa hak paten lain daripada yang telah disebutkan di atas. Badan Standardisasi Nasional tidak bertanggung jawab untuk pengidentifikasian sebagian atau semua hak paten tersebut.



Penyaring bahan bakar curah cair ke tangki pendam (*fillpot*)

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan syarat konstruksi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, syarat lulus uji dan penandaan penyaring bahan bakar curah cair ke tangki pendam (*fillpot*)

2 Acuan normatif

SNI 06-4999-1999, *Penentuan kekerasan karet vulkanisat dengan menggunakan durometer shore.*

SNI 06-6315-2000, *Pengujian keusangan yang dipercepat atau ketahanan panas dari karet vulkanisat.*

SNI 06-4966-1999, *Penentuan sifat-sifat tegangan dan regangan dari karet vulkanisat dan karet termoplastik*

API recommended practice 1004, Bottom Loading and Vapor Recovery for MC-306 Tank Motor Vehicle, January 1974

API standard 2000, Venting Atmospheric and Low-Pressure Storage Tank, Third Edition Jan. 82

ASTM B 85 – 02, Standard Specification for Aluminum Alloy Die Castings¹

3 Istilah dan definisi

3.1

bahan bakar curah cair

bahan bakar curah cair pada stasiun pengisi bahan bakar umum (SPBU)

3.2

bak penampung (dombak)

bagian penampung bahan bakar sebelum dialirkan melalui saringan ke tangki pendam

3.3

kopling baji gerak cepat (*quick coupling*)

alat penyambung keselang saluran bahan bakar secara otomatis, terdiri dari dudukan dan masukan

3.4

paking

alat yang berfungsi untuk mencegah kebocoran bahan bakar dari badan penyaring bahan bakar (*fillpot*)

3.5

penyaring bahan bakar ke tangki pendam (*fillpot*)

peralatan yang digunakan sebagai alat penyaring dan pemindah bahan bakar dari mobil tangki ke tangki pendam

3.6**sambungan (*elbow*)**

alat penyambung antara badan dan mulut penyaring bahan bakar (*fillpot*)

3.7**saringan**

alat yang berfungsi sebagai penyaring kotoran agar tidak ikut terbawa oleh aliran bahan bakar ke tangki pendam

3.8**selang**

alat yang berfungsi sebagai penyaluran bahan bakar dari penyaring bahan bakar (*fillpot*) ke tangki pendam

3.9**tekanan kerja yang diijinkan**

tekanan yang diijinkan maksimum 0,6 MPa

4 Syarat konstruksi**4.1 Dimensi**

Corong yang merupakan saluran bahan bakar minyak ke tangki pendam menggunakan saringan dengan ukuran (100 sampai dengan 150) mesh dan diameter 20,32 mm (8 *inch*) dan tinggi 17,78 mm (7 inci) (lihat Gambar 1 dan 2)

Tabel 1 - Ukuran komponen penyaring bahan bakar (*fillpot*)

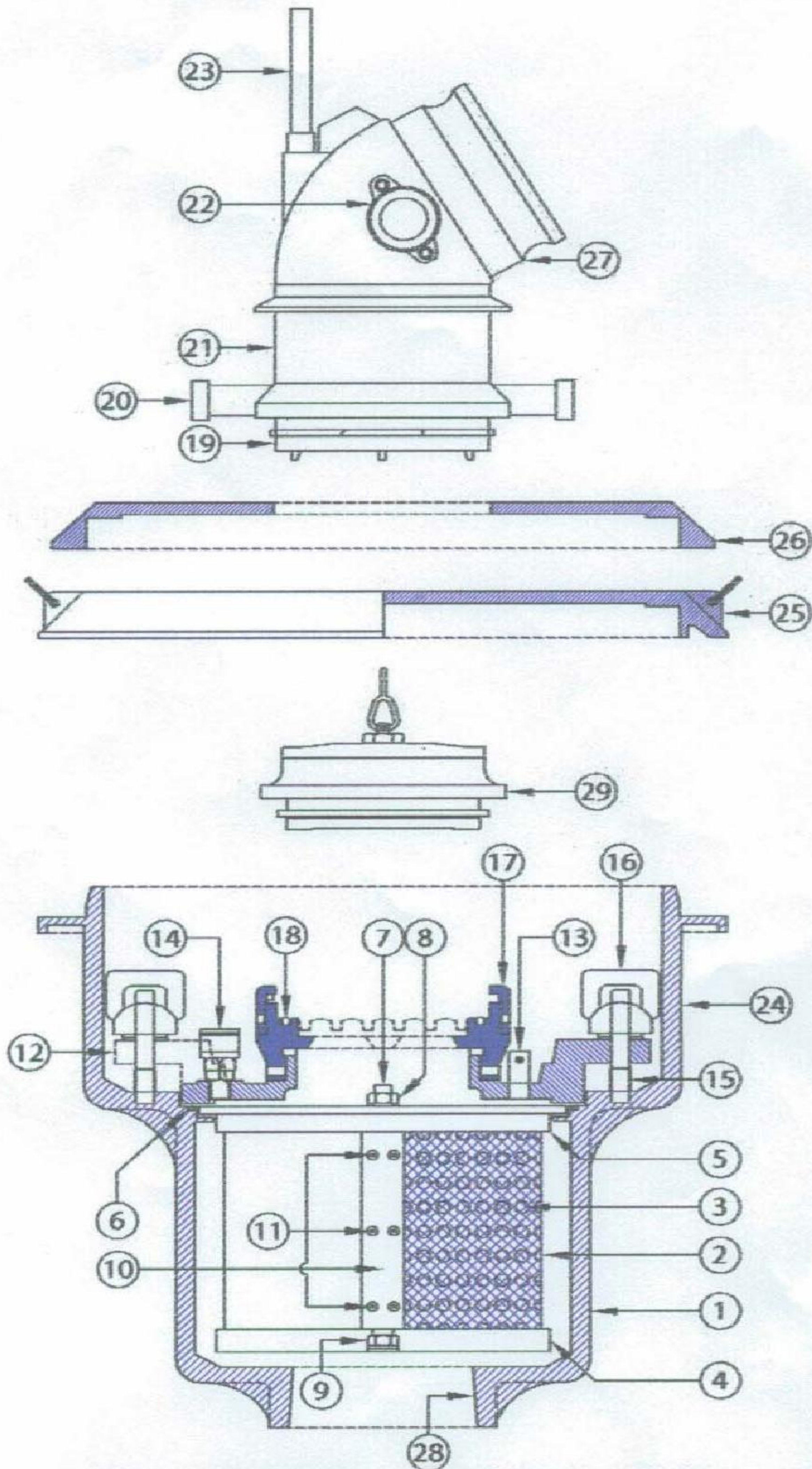
Komponen	Dimensi	
	Diameter	Tinggi
	mm (inch)	mm (inch)
Bodi corong bawah	254,0 (10,0)	215,9 (8,5)
Saringan	203,8 (8,0)	177,8 (7,0)
<i>Female quick coupling</i>	101,6 (4,0)	50,8 (2,0)
Bak penampung (corong atas)	355,6 (14,0)	127,0 (5,0)
Tutup bak penampung (corong atas)	381,0 (15,0)	25,4 (1,0)
Payung bak penampung (corong atas)	381,0 (15,0)	25,4 (1,0)
<i>Male quick coupling</i>	101,6 (4,0)	50,8 (2,0)
<i>Reducer camlock coupling</i>	101,6x76,2 (4x3)	101,6 (4,0)
<i>Elbow</i>	101,6 (4,0)	203,2 (8,0)
CATATAN: Toleransi sesuai SNI 07-0359-1989		

4.2 Bahan

Tabel 2 - Bahan komponen penyaring bahan bakar (*fillpot*)

Komponen	Bahan
Bodi corong	Aluminium paduan
Saringan	Baja tahan karat (100 sampai dengan 150) mesh)
<i>Female quick coupling</i>	Aluminium paduan, tembaga
Bak penampung (dombak)	Aluminium paduan
Tutup bak penampung (tutup dombak)	Aluminium paduan
Payung bak penampung (payung dombak)	Aluminium paduan
<i>Male quick coupling</i>	Aluminium paduan, tembaga
<i>Elbow</i>	Aluminium paduan





Keterangan:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Bodi corong bawah | 16. Mur tutup corong bawah |
| 2. Saringan | 17. <i>Female</i> baji gerak cepat |
| 3. Penyangga saringan | 18. Karet perapat |
| 4. Pengikat saringan bawah | 19. <i>Male</i> baji gerak cepat |
| 5. Pengikat saringan atas | 20. Stang pembuka dan penutup |
| 6. Karet perapat | 21. Elbow |
| 7. Baut pengikat penyangga saringan | 22. Kaca pengontrol aliran bb curah |
| 8. Mur pengikat penyangga saringan | 23. Pegangan elbow |
| 9. Mur pengikat rumah saringan | 24. Bodi corong atas (dombak) |
| 10. Plat pengikat saringan | 25. Tutup dombak |
| 11. Paku keling | 26. Payung dombak |
| 12. Tutup bodi corong bawah | 27. <i>Male camlock</i> masukan |
| 13. Katup pembantu | 28. Ulir dalam (<i>female</i>) |
| 14. Kopler pengaman gas | 29. Unit tutup <i>female</i> baji gerak cepat |
| 15. Baut tutup corong bawah | |

Gambar 1 - Bagian-bagian corong penyaring bahan bakar curah cair**5 Syarat mutu****5.1 Sifat tampak**

Bila diuji dengan sub pasal 7.1, maka contoh uji tidak boleh terdapat bagian-bagian yang tajam, retak, lubang jarum dan cacat lain yang dapat merugikan dalam penggunaan

5.2 Sifat uji hidostatik

Tidak boleh terdapat kebocoran pada bodi *quick coupling ring* dengan tekanan hidrostatis maksimum 1,5 kali tekanan kerja

5.3 Sifat fisik perapat karet (*rubber seal*)

Sifat fisik perapat karet (*rubber seal*) harus memenuhi persyaratan pada Tabel 3

Tabel 3 - Sifat fisik perapat karet

Kondisi Uji	Perubahan kekerasan (SHORE A)	Perubahan volume (%)
Direndam bensin selama 72 jam, suhu kamar (27 ± 2) °C	- 6	10
Penuaan 168 jam pada (70 ± 2) °C	± 6	-

5.3 Sifat mekanis bahan perapat

Kuat tarik perapat karet minimum 10 MPa dan regangan putus minimum 350 %

6 Cara pengambilan contoh

- 6.1 Pengambilan contoh dilakukan oleh petugas yang berwenang
- 6.2 Petugas pengambil contoh harus diberi keluasaan oleh pihak produsen atau penjual untuk melakukan tugasnya
- 6.3 Pengambilan contoh dilakukan secara acak
- 6.4 Setiap kali produksi jumlah contoh uji yang diambil 3 (tiga) buah Contoh uji
- 6.5 Apabila pengujian pertama tidak memenuhi, maka dilakukan pengujian ulang

7 Cara uji

7.1 Uji sifat tampak dilakukan secara visual untuk memeriksa adanya cacat seperti pada sub pasal 5.1

7.2 Uji sifat mekanis dan fisik

7.2.1 Uji kekerasan karet

Uji kekerasan karet dilakukan sesuai SNI 06-4999-1999

7.2.2 Uji pengusangan karet

Uji pengusangan karet dilakukan sesuai SNI 06-6315-2000

7.2.3 Uji tarik karet

Uji tarik karet dilakukan sesuai SNI 06-4966-1999

7.2.4 Uji hidrostatik

Uji hidrostatik dari penyaring bahan bakar (*fillpot*) dilakukan dengan menutup kedua ujungnya yang terbuka, kemudian diisi air, pada salah satu penutup dipasang sambungan (*niple*) agar dapat dihubungkan dengan pompa hidrolik. Pengujian dilakukan pada suhu ruang(27 ± 2) °C. Tekanan hidrostatik sebesar 1,5 kali tekanan kerja ditahan selama 1 jam. Selesai penekanan amati jika terjadi perubahan bentuk (deformasi).

8 Syarat lulus uji

Produk yang dinyatakan lulus uji, apabila memenuhi syarat konstruksi dimensi dan syarat mutu pada pasal 4 dan 5

9 Syarat penandaan

9.1 Penandaan pada produk berisi informasi:

- Nama pembuat :
- Merek :
- Kode produksi :

- Diameter nominal : mm
- Tekanan kerja : MPa

9.2 Penandaan pada kemasan

- Nama produk :
- Nama pembuat :
- Merek :
- Kode produksi :
- Diameter nominal : mm
- Tekanan kerja : MPa



Bibliografi

ISO 1817:1999 Rubber, vulcanized – Determination of the effect of liquids

ISO 6448:1985 Rubber seals – Joint ring used for petroleum product supply pipes and fittings – Specification for material

Pengembangan Peralatan Terpadu untuk Pengisian BB Curah di SPBU, LPPM Institut Teknologi Bandung, April 2004







BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id